40e Année. — N° 3 21 Janvier 1923

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully	Chronique. — La superficie des vignobles et la récolte de 1922 ; — Une suggestion pour écouler nos vins ; — Porte-greffes pour producteurs directs ; — La suppression des non logés résolue par les caves coopératives ; — Ce que devrait être le droit de douane sur les blés : — L'écoulement des vins depui le début de la campagne.
X.	Les déclarations de récolte par région.
Lucien Fret	Syndicats de défense contre la grêle.
P. Paul	Considérations générales sur la création d'une cave basées sur les pratiques acquises.
J. Grandvoinnet	Le mouvement agricole en Beaujolais.
Bibliographie	Fruits et légumes de primeur, par J. Nanot. — Feuilles annuelles pour la comptabilité agricole, par Pierre Larue.
	Informations et communications de sociétés agricoles. — Service de la main-d'œuvre agricole. — Association de la presse agricole.
	Chemins de fer P.-L.-M. et Midi
	Bulletin commercial et informations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

La superficie des vignobles et la récolte de 1922

« En présence de la grosse récolte de vin de 1922 — nous écrit un de nos lecteurs, — il serait intéressant de savoir si elle provient d'une abondance de fruits, ou bien d'un accroissement des surfaces plantées en vignes ? »

Voici les chiffres pour la France continentale :

	Superficie du vignoble	Production
1874.....	2.446.862 hectares.....	63.146.000 hectolitres
1875.....	2.421.247 —	83.836.000 —
1884.....	2.040.759 —	34.780.726 —
1894.....	1.766.841 —	39.052.809 —
1904.....	1.641.142 —	66.016.567 —
1914.....	1.524.622 —	56.134.159 —
1921.....	1.306.506 —	45.017.315 —
1922.....	1.380.369 —	69.250.839 —

On voit donc que depuis 1874, où elle a atteint son maximum, la superficie du vignoble français (Algérie non comprise), n'a cessé de se réduire, sauf le léger accroissement constaté en 1922, par rapport à 1921.

Mais cet acroissement est plus apparent que réel ; on n'a certainement pas planté 75.000 hectares de vignes en un an, mais le désir de bénéficier du privilège des « bouilleurs de cru » a dû amener beaucoup de modestes vignerons à faire, cette année, leur déclaration de récolte, formalité dont ils s'abstenaient auparavant parce qu'ils consommaient tout ce qu'ils produisaient.

Ce qui a fait la grosse production de 1922, c'est l'abondance, on pourrait dire la surabondance de fruits dans la plupart des régions, sauf dans le Midi. Les conditions climatériques ont merveilleusement servi les viticulteurs du Centre, de l'Ouest, d'une bonne partie de l'Est. Sortie de raisins énorme, ni maladies ni insectes ; seule, la maturation a souvent laissé à désirer.

Ceux qui, comme nous-même, ont eu l'occasion de parcourir, en septembre, quelques-uns des vignobles du Centre, de la vallée de la Loire, de la Gironde, n'ont pas été autrement étonnés des chiffres que *l'Officiel* nous a apportés. On peut citer, à titre d'exemple, quelques vignes de la vallée de la Loire qui ont produit *cent pièces de vin par hectare*, soit 225 hectolitres.

C'est le Loir-et-Cher qui tient le record du rendement moyen à l'hectare : 91 hl. 23 ; viennent ensuite la Vendée, avec 76 hl. 83 ; l'Indre-et-Loire avec 73 hl. 14 ; alors que l'Hérault n'arrive qu'à 69 hl. 04.

Ces forts rendements ont été donnés par les vignes françaises, et non par les Producteurs directs qui n'interviennent encore, dans nos récoltes, que pour un chiffre assez faible.

A ce point de vue, il serait intéressant de demander au Ministère de l'Agriculture de faire dresser une statistique des surfaces plantées en Producteurs directs, lors de la prochaine déclaration de récolte.

Nous ne reverrons probablement pas de longtemps une récolte semblable, dont l'abondance, ainsi que nous l'avons noté plus haut, est due à des conditions de végétation exceptionnellement favorables. Sans même faire état des dommages que causent habituellement les maladies et les insectes, les vignes qui, en 1922, ont « surproduit », se sont par ce fait même affaiblies et donneront moins de fruits l'année prochaine.

La campagne vinicole, mal commencée, pourrait fort bien se terminer en hausse ; il apparaît presque certain qu'il en serait ainsi, si, la question du carburant national étant bientôt réglée, la distillation pouvait, au cours du printemps, débarrasser le marché de tous les vins de faible qualité qui l'encombrent encore.

*
* *

La « Voix des Colons » du 1er janvier publie une énergique protestation des Confédérations des Agriculteurs et viticulteurs algériens contre l'admission des moûts de vendange espagnols et contre l'application du tarif d'avant-guerre aux mandarines et oranges.

L'Algérie se trouve particulièrement atteinte dans sa viticulture et son commerce, puisqu'elle a développé la production des moûts mutés à haut degré, que ne produit pas la France, pour lui faire le moins de concurrence possible.

Une suggestion pour écouler nos vins

Nous recevons la lettre suivante :

Monsieur le Directeur,

« Les seuls charbonnages de la Rhur occuperaient paraît-il plus de 550.000 employés et ouvriers ; admettant que les autres entreprises utilisent le même chiffre, un million de consommateurs sont susceptibles de passer sous notre contrôle éventuel.

En attribuant à chacun un litre de vin par jour cela représenterait 10.000 hectos par jour et environ 3.000.000 d'hectos par année de travail.

Les intéressés ne demanderaient sans doute pas mieux que de s'adapter à cette boisson. Resterait donc surtout à solutionner la question paiement. Pas en marks évidemment ; mais pourquoi pas en charbon et marchandises, qui seraient remises à l'organisme chargé de la répartition du vin aux coopératives de consommation des travailleurs ?

N'y aurait-il pas dans une combinaison de cette nature une possibilité pouvant passer assez rapidement dans le domaine pratique ?

Peut-être l'idée soumise à vos lecteurs donnerait-elle lieu à des suggestions intéressantes ».

Comte Maurice d'Alauzier.

Oui, à moins que les Boches, pour nous « faire pièce », ne préfèrent boire des vins espagnols ou portugais ?

Porte-greffes pour producteurs directs

Voici une intéressante contribution à la question posée dans un précédent numéro :

« N° 1 de Seibel : végète mal sur Riparia qui doit être considéré, de principe, comme un mauvais porte-greffe pour directs ; se développe convenablement sur Rupestris et 3309.

128 : S'adapte mieux que le précédent au Riparia et sort très vigoureux de Rupestris 3309 et 1202.

156 : Meurt dans la proportion d'un quart sur Riparia, les sujets qui survivent sont très puissants. Il gagne à être greffé sur les trois autres précédents porte-greffes sur lesquels la mortalité ne l'atteint pas.

1020 : Très médiocre sur Riparia où il en survit un peu plus de la moitié, bon sur Rupestris et dérivés, a donné en végétation et récolte des résultats surprenants sur 93-5.

1077 : Pitoyable sur Riparia ; il s'y éteint complètement en cinq ou six ans et tient tant bien que mal sur Rupestris et 1202. Mérite peu qu'on s'occupe de lui en raison de sa production restreinte.

2007 : Sur 150 souches en Riparia, il m'en subsiste depuis 8 ans une douzaine qui vont se rabougrissant d'année en année. Il se comporte un peu mieux sur 3309-1202 et principalement sur 93-5.

2003 : Ingreffable.

2 de Gaillard : Se démène sur Riparia, s'affermit sur Rupestris, 3309, 1202, etc., produit peu. Vigoureux de lui-même ; à planter direct.

157 : S'accommode passablement du Riparia et pousse à souhait sur tous les autres porte-greffes que j'appellerai classiques pour les distinguer de ceux qui n'ont d'autres droits que de figurer dans les catalogues.

194 : Végétation exubérante sur Riparia, exceptionnellement, mais production ridicule.

7120 de Couderc : A les mêmes facultés d'adaptation que 157 ; il se plaît sur tous les porte-greffes.

2 du même : Promet d'être bon greffon, remarquable de vigueur sur 420 A. et 1202 ; mais il est peu prudent de diagnostiquer en hybrides au-dessous d'une période de cinq à six ans. Nous nous réservons donc pour nos récentes expériences dont il dit : quant aux autres, nous disons aux incrédules, s'il en est : Venez voir ? ».

Mazerolles (Aude), 8 janvier 1923.

J. SÉLARIÈS.

La suppression des non logés résolue par les Caves coopératives

On sait que l'existence d'une importante quantité de vins « non logés », dans la région du Centre, a été l'une des causes principales du fléchissement des cours dès le début de la campagne.

Depuis la multiplication des Coopératives vinicoles dans le Midi, les « excédents » qui, autrefois, pesaient fâcheusement sur le marché, ont à peu près complètement disparu.

Il est utile que cet exemple soit partout suivi ; il va l'être, sans doute, dans le Centre. Nous lisons, en effet, dans l' « Agriculture du Centre » du 14 janvier :

« La débâcle qui a sévi sur les vins, après les vendanges, au moment de la liquidation des trop-pleins, aura été une rude épreuve pour un certain nombre de vignerons de notre région.

Mais n'est-ce pas également un avertissement. Il ne suffit pas de soigner amoureusement sa vigne, de faire du bon vin, il faut le vendre.

Dans tous nos congrès, nous avons réclamé, depuis la fin de la guerre, des dégrèvements de taxes et de tarifs de transport pour les vins.

Cela ne suffit pas, il faut que les vignerons prennent en mains l'organisation coopérative de la fabrication et de la vente du vin.

M. Martin, directeur des services agricoles de l'Indre-et-Loire, qui a tant contribué à la création des laiteries coopératives de Touraine, mène depuis de longues années le bon combat en faveur d'une organisation analogue pour les vins. Les difficultés techniques ne sont pas plus grandes.

La réussite des laiteries doit encourager la création des vineries. D'ailleurs, certains vignerons sont déjà presque décidés, si nous en croyons des nouvelles qui nous parviennent de Jargeau.

Pour passer aux actes, les discours sont insuffisants.

Il faut « voir ».

M. Martin, qui a la sainte horreur de la paperasse, joint au dévouement d'un apôtre, la prompte décision de l'homme d'action.

Il organise une visite aux principales coopératives de l'Hérault, de l'Aude et du Gard, au mois de février prochain.

Tous les vignerons de nos régions peuvent prendre part à ce voyage extrêmement utile et fécond pour l'avenir de notre viticulture ».

Ce que devrait être le droit de douane sur les blés

D'un rapport présenté par M. Mermillod, secrétaire général, à l'Assemblée générale du Syndicat agricole de la région de Paris, nous extrayons les observations suivantes, qui rencontreront, croyons-nous, l'approbation sans réserve de tous les agriculteurs :

« En ce qui concerne le *blé*, nous avons persévéré dans notre action de l'an dernier : Dans nos articles, par nos démarches, nous nous sommes efforcés de démontrer, d'une part, que le blé devrait être payé un prix suffisamment rémunérateur, d'autre part, que celui auquel le consommateur payait le pain, était hors de proportions avec le prix auquel le cultivateur vendait son blé.

Si le blé était la récolte la plus rémunératrice, le cultivateur n'hésiterait plus à faire les sacrifices de façons et d'engrais susceptibles d'accroître ses rendements et étendrait à un tel point les emblavements de cette céréale, que les importations de blés étrangers devraient être, un jour, réduites à d'infimes quantités.

Voilà pourquoi, l'an dernier, nous estimions que, alors que certains produits industriels étaient protégés par des droits de douane sept fois plus élevés qu'avant-guerre, le blé devait obtenir le coefficient 3.

Voilà pourquoi, cette année encore, bien que le blé soit actuellement à plus ds 80 fr., j'estime et, c'est là, je m'empresse de le dire, une opinion toute personnelle, qu'il serait nécessaire que les droits de douane soient de 21 fr. au lieu de 14 fr.

Vous avez pu constater combien, après la moisson, et cela pendant près de six semaines, le coefficient 2 a été notoirement insuffisant : les blés étrangers sont entrés en si grande quantité que les cours se sont effondrés à 70 fr., baisse absolument anormale, étant donné le déficit de la récolte et la faible quantité de battages effectués à cette époque.

Si les droits protecteurs étaient plus élevés, le producteur de blé n'assisterait pas à ces effondrements subits des cours et ne devrait jamais voir le blé baisser au-dessous de 80 fr., *sans que, pour cela, le pain dépassât le prix de 1 fr. par kilo.* Si les meuniers et les boulangers n'étaient pas plus gourmands que les cultivateurs, les consommateurs, certes, n'auraient jamais lieu de se plaindre ».

L'écoulement des vins depuis le début de la campagne

L'*Officiel* du 14 janvier nous a donné le tableau (voir page 59) du mouvement des vins en décembre et depuis le début de la campagne (1er octobre 1921).

. Pour l'ensemble des trois mois écoulés, nous pouvons établir la comparaison suivante avec les deux précédents exercices. On trouve, Alsace-Lorraine comprise :

Sorties de la propriété octobre-décembre 1920	10.568.405	hectolitres
— octobre-décembre 1921	12.342.246	—
— octobre-décembre 1922	11.302.121	—

Pour l'Algérie, les sorties se sont élevées à 3.283.526 hectolitres, contre 2.653.586 en 1921 et 2.800.368 en 1920.

Pour la consommation taxée, les chiffres sont les suivants, Alsace-Lorraine comprise :

Consommation taxée octobre-décembre 1920.....	9.936.211	hectolitres
— octobre-décembre 1921.....	10.997.821	—
— octobre-décembre 1922.....	11.031.456	—

Le stock commercial varie dans de très faibles limites : 9.618.856 hectolitres à fin décembre, contre 9.656.172 à fin novembre, — Alsace-Lorraine non comprise.

L. Degrully.

Quantités de vins enlevées des chais des récoltants, et quantités imposées au droit de circulation et des stocks existant chez les marchands en gros en Décembre 1922 et depuis le début de la campagne (1er octobre 1922).

Campagne 1922-1923 (Mois de Décembre)

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de Décembre	Total depuis le début de la campagne	Mois de Décembre	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
1	Ain	11.702	30.325	22.774	75.766	42.332
2	Aisne	1.296	5.720	28.159	132 126	66.365
3	Allier	18.321	95.984	44.479	158 648	49.850
4	Alpes (Basses-)	405	1.544	3.807	12 330	6.995
5	Alpes (Hautes-)	414	1.748	6.761	21.886	11.209
6	Alpes-Maritimes	1.226	3.585	36.224	144.577	65.970
7	Ardèche	19.321	63 468	18.964	61.838	28.460
8	Ardennes	»	»	14.091	50.527	35.690
9	Ariège	567	1.704	7.900	26.998	9.354
10	Aube	15.340	41 344	34.895	108.113	50.215
11	Aude	404.158	1.289.974	39.789	108.247	139.067
12	Aveyron	6.046	14 312	24.944	84.037	18.318
13	Bouches-du-Rhône	42.878	144.106	77.349	257.818	118.781
14	Calvados	»	»	7.500	23.032	35.740
15	Cantal	60	116	21.392	62.418	23.817
16	Charente	77.796	141.259	22 611	67.130	38.228
17	Charente-Inférieure	118.516	253 007	30.473	93.500	78.640
18	Cher	7.432	21.373	25.877	83.047	38.672
19	Corrèze	1.930	4.338	15.767	48 459	22.099
21	Côte-d'Or	33.895	81.554	39.432	133.268	355.831
22	Côtes-du-Nord	»	»	5.734	18.184	17.739
23	Creuse	»	»	20.754	60 235	29.045
24	Dordogne	70.475	171.626	34.535	89.331	38.094
25	Doubs	53	524	36.359	123.599	54.962
26	Drôme	13.415	40.755	12 179	43.493	28.966
27	Eure	2	28	7.763	25.164	22.066
28	Eure-et-Loir	158	430	17 515	54.088	43.882
29	Finistère	»	»	28 422	94.744	88.119
30	Gard	143.020	639.780	40.744	122.927	93.864
31	Garonne (Haute-)	12.667	41 458	34.285	115.127	44.417
32	Gers	38.964	111.805	9 204	29.557	39.984
33	Gironde	382.379	1.071.189	150 904	447.486	1.279.112
34	Hérault	700.759	2.227.066	76.342	215.347	454.977
35	Ille-et-Vilaine	»	»	8 353	26.334	32 964
36	Indre	20.603	52.947	19 637	55.910	19.847
37	Indre-et-Loire	180.530	540.802	41 349	143.654	93.318
38	Isère	22.700	71.837	43.801	151.800	66.684
39	Jura	492	12.117	23 333	75.838	50.235
40	Landes	6.344	16.797	18 006	58.184	19.574
41	Loir-et-Cher	139.254	453.684	23 230	90.002	49 113
42	Loire	11.395	43.671	82 366	331.652	139.155
43	Loire (Haute-)	580	1.740	34 216	120.576	40.874
44	Loire-Inférieure	58 063	326.694	59 900	229.106	101.751
45	Loiret	21.958	87.333	44 878	130.274	68.967
46	Lot	13 948	36.097	13 109	34.8 8	5.120
47	Lot-et-Garonne	36.5.8	103.680	16 603	56.038	21 414
48	Lozère	476	1 605	7 049	20.921	12 314
49	Maine-et-Loire	62.758	151.335	45 590	121.533	106 109
50	Manche	»	»	2 791	8.788	16 498
51	Marne	8.825	112.176	77 913	286.184	1.214 416
52	Marne (Haute-)	929	5.692	25 413	79.839	49 216
53	Mayenne	135	227	2 225	7.813	13 759
54	Meurthe-et-Moselle	3.915	16.415	73 242	232.485	124 925
55	Meuse	18	69	32 349	107.436	51 720
56	Morbihan	36	296	5.0 6	18.58	17 093
58	Nièvre	6 132	19.818	30 245	96.91	53.090

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de Décembre	Total depuis le début de la campagne	Mois de Décembre	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
59	Nord	»	»	62.273	210.413	186.191
60	Oise	»		25.303	88.577	56.239
61	Orne	»	»	2.157	7.291	11.113
62	Pas-de-Calais	»	»	25.495	81.313	83.816
63	Puy-de-Dôme	10.532	36.880	41.581	150.878	53.941
64	Pyrénées (Basses-)	4.836	12.023	32.508	105.182	46.489
65	Pyrénées (Hautes-)	675	1.713	9.765	38.609	17.793
66	Pyrénées-Orientales	371.862	1.345.018	34 900	112.957	114.774
69	Rhône	39.983	138 889	139.491	449.112	309.952
70	Saône (Haute-)	326	2.427	33.770	123.124	67.694
71	Saône-et-Loire	35.748	118.705	57.985	177.382	155.149
72	Sarthe	2.029	4.505	8.436	22.012	19.803
73	Savoie	10.255	22.991	19.306	60.614	25.771
74	Savoie (Haute-)	2.064	42.552	12.173	61.463	28.390
75	Direction de la Seine	»	9	400.246	1.384 009	997.884
	Direction des droits d'entrée	»	»	232.855	723.805	704.072
76	Seine-Inférieure	»	»	47.081	145.926	161.659
77	Seine-et-Marne	68	314	33 940	116.260	84.832
78	Seine-et-Oise	176	676	74.128	252.802	164.485
79	Sèvre (Deux-)	8.397	17.260	20.810	60.882	34.158
80	Somme	»	»	22.946	71.816	39.753
81	Tarn	15.805	70.884	23.768	72.426	26.541
82	Tarn-et-Garonne	15.014	47.784	7.647	24.809	14.550
83	Var	82.645	434.956	27.635	94.455	37.979
84	Vaucluse	11.150	152.383	8.605	31.174	45.394
85	Vendée	16.423	66.627	17.404	73.993	25.212
86	Vienne	25.795	65.2[illegible]4	17.872	49.377	21.137
87	Vienne (Haute-)	114	335	37 574	112.550	47.771
88	Vosges	154	240	41.921	139.761	93.702
89	Yonne	25.674	65.504	26.694	76.403	45.067
	Total pour la France.	3.401.560	11.014.049	3.277.582	10.743.329	9.618.856
	Moselle	6.254	21.344	20.168	68.340	67.524
	Bas-Rhin	25.868	80.723	23.297	85.037	118.157
	Haut-Rhin	32.236	156.005	33.101	134.750	123.123
	Totaux pour l'Alsace et Lorraine	64.358	258.072	76.566	288.127	308.804
	Algérie					
	Alger	308.015	1.281.257	»	»	160.278
	Constantine	104.963	303.250	»	»	53.454
	Oran	193.117	1.699.019	»	»	541.172
	Total pour l'Algérie	606.095	3.283.526	»	»	754.604

LES DÉCLARATIONS DE RÉCOLTE PAR RÉGION

La publication du tableau des déclarations de récolte des vins en France, en 1922 et en 1921, nous permet de constater que la récolte de 1922 est légèrement plus élevée dans les départements du midi compris dans la vallée du Rhône et le bassin méditerranéen.

Cette récolte, qui était de 27.730.000 hectos en 1921, ne s'est élevée qu'à 31.069.000 hectos en 1922, en augmentation de moins de 3.500.000 hectos.

Tandis que la récolte produite par les départements de l'Est, du Centre, de l'Ouest est passée de 17.492.000 hectos à 36.841.500 hectos en 1922, elle a donc fait plus que doubler. Dans certaines régions comme la Lorraine, elle a presque quadruplé ; en Champagne elle a quadruplé ; dans la région de la Loire, elle a triplé ; dans le Jura, la Bourgogne, la Savoie, le Poitou, le Bordelais, elle a doublé ! Dans l'Armagnac, les Pyrénées, le Lot, le Tarn, elle n'a augmenté que d'un tiers.

Cette grosse production a dû, certainement, donner passablement de vins à petits degrés. Les demandes de désacidification à la cuve, formées par deux départements du Centre, sont une affirmation de cette supposition de production de vins à petits degrés.

Par conséquent, il y a lieu de croire que beaucoup de vins iront à la distillation, et que les vins de 9 degrés et au-dessus s'écouleront à un prix supérieur à ceux pratiqués sur le marché actuel.

Ci-après un tableau donnant la production par région pour les années 1921 et 1922.

Ces quelques reflexions peuvent avoir leur utilité pour les viticulteurs.

	Récoltes déclarées sans les stocks en	
	1921	**1922**
	—	—
Lorraine et Alsace	29.400	109.200
Jura	438.700	943.100
Champagne	136.000	688.600
Bourgogne	1.552.200	3.432.900
Savoie et Hte-Loire	964.400	1.872.600
Berry, Orléanais, Tourraine, Anjou	2.718.500	9.778.700
Poitou et Charentes	2.530.200	6.382.700
Bordelais	4.567.200	8.546.500
Armagnac, Pyrénées, Lot, Tarn	3.555.400	5.087.200
Totaux	17.492.000	36.841.500
Côtes du Rhône	1.526.000	1.834.600
Les 4 départements du Midi gros producteurs (Pyr.-Or., Aude, Hérault, Gard)	23.981.300	26.417.300
Provence	2.223.100	2.817.100
Totaux	27.730.400	31.069.000
Autres départements	794.915	1.349.339
Totaux Généraux	69.250.839	45.017.315

X...
Viticulteur dans le Gard.

SYNDICATS DE DÉFENSE CONTRE LA GRÊLE [1]

Messieurs,

Lorsque notre distingué Président m'a demandé de vous exposer la question de la défense paragrêle, j'ai éprouvé l'appréhension, justifiée peut-être, de ne pas être assez persuasif pour faire passer dans vos esprits la conviction profonde que dix-huit ans d'expérience me font éprouver dans l'efficacité incontestable de la lutte contre la grêle.

Historique. — Dès l'antiquité on s'est préoccupé de la défense contre la grêle, une ordonnance de l'Empereur Constantin encourage les agriculteurs qui luttent contre ce fléau. Les Capitulaires de Charlemagne font allusion aux Tempestaires qui exercent l'art de diriger les orages !

Ne nous arrêtons pas à certains procédés de défense empiriques dans lesquels nous retrouvons cependant l'embryon de moyens de défense plus modernes et constatons que ce n'est que vers le début du XVII[e] siècle que l'on voit pratiquer des moyens rationnels de défense à l'aide de tirs d'artillerie provoquant l'ébranlement des couches atmosphériques. A la fin du XVII[e] siècle apparaissent les paragrêles électriques précurseurs des Niagaras, enfin, au début du siècle dernier, les communes de Pouilly--Fleurie, Romanèches-Thorins et quelques autres communes du Mâconnais s'organisaient pour la défense méthodique au moyen de tir de boîtes et de canons.

L'organisation de la défense subit ensuite un assez long temps d'arrêt et ce n'est que depuis vingt-cinq ans, vers 1896 à 1900, qu'elle se développe méthodiquement. En Italie, en Styrie et en France, sous l'impulsion de la Commission d'études et de défense contre la grêle, M. Benoît Blanc, Joseph Chatillon et notre éminent collègue de l'Union du Sud-Est, M. Guinand consacrent tous leurs efforts à la création d'association de défense. C'est notre doyen, notre distingué collègue le Docteur Vidal, d'Hyères, qui, le premier en France, a préconisé l'emploi des fusées contre la grêle ; au Congrès de Lyon, en novembre 1901, il faisait connaître le résultat de ses expériences, nous sommes heureux de le rappeler ici, alors que le procédé jouit de la faveur générale.

Formation de la grêle. — Comment se forme la grêle ? Première question sur laquelle les savants sont encore divisés.

Volta expliquait la formation de la grêle uniquement par l'action de l'électricité atmosphérique.

Faye attribuait cette formation à l'influence du froid et de l'électricité sous l'action de tourbillons descendants.

De multiples théories ont été émises, mais la lumière n'est pas encore faite définitivement. Toutefois, les savants, comme les praticiens des tirs paragrêles, s'accordent à constater :

1° Que la formation de la grêle exige un état de tension électrique spécial de l'atmosphère et des courants d'air froid, que provoquent la congélation des gouttelettes d'eau, ces premières cristallisations se grossiraient par une

(1) Rapport à l'Assemblée générale de l'Union des Syndicats agricoles des Alpes et de Provence, décembre 1922.

sorte de pralinage sous l'action des tourbillons qui se forment au sein des orages à grêle ;

2° Que la grêle se forme instantanément et est aussitôt précipitée vers le sol en vertu de son poids considérable.

Moyens de défense. — Cette double constatation nous explique l'action des déplacements d'air et justifie certaines pratiques telles que les sonneries de cloche pendant les orages. Ne pouvant nous arrêter à l'étude des différents procédés de défense, nous rappellerons pour mémoire les canons ordinaires et canons à acétylène qui eurent leur période de succès et se montrent encore efficaces lorsque les orages sont à de faibles altitudes 3 ou 400 mètres et se trouvent ainsi à la portée du « Torre » ou « Projectile gazeux ». Paragrêles électriques, bombes, etc., et nous arrivons à l'engin dont l'emploi s'est généralisé : la fusée paragrêle.

L'action de la fusée paragrêle paraît être d'empêcher la congélation de l'eau des nuages par dissociation de leur masse et réduction considérable de leur état de tension électrique.

Les fusées constituent le meilleur mode de défense parce qu'elles permettent de provoquer l'explosion au sein même des nuages à grêle, quelle que soit leur altitude, ce qui leur assure un maximun d'efficacité ; elles offrent, en outre, les plus grandes facilités pour l'installation des postes de tirs, tout en permettant de réduire au strict minimum les premiers frais d'établissement.

Associations de défense paragrêle. — Création. — Statuts. — Un minimum de connaissances acquis sur les causes du fléau que nous nous proposons de combattre, le meilleur procédé de défense établi, que nous reste-t-il à faire ? Créer l'association qui permettra la lutte en commun, faire appel à ce puissant levier qui centuple l'action des efforts isolés, et, ici encore, le syndicat communal créé sous l'égide de la loi de 1884, paraît la forme de groupement la plus indiquée.

Devant un auditoire composé des représentants les plus qualifiés de nos syndicats agricoles, je croirais superflu de m'étendre sur la création du syndicat.

Quelques réunions préparatoires destinées à convaincre tous les agriculteurs de la commune de l'utilité du but poursuivi. Une Assemblée générale constitutive au cours de laquelle les statuts seront adoptés et la Commission administrative nommée, les statuts déposés conformément à la loi et voilà notre Syndicat de défense paragrêle prêt à fonctionner.

En ce qui concerne la rédaction des statuts, voici le texte que nous avons adopté et que l'on modifiera suivant les conditions locales de défense et la nature des récoltes à protéger.

Statuts du Syndicat de défense paragrêle de la commune de...

Article Premier. — Entre soussignés propriétaires, fermiers ou métayers et tous les agriculteurs qui adhéreront aux présents statuts, il est formé un Syndicat professionnel agricole sous le bénéfice de la loi du 21 mars 1884, destiné à organiser et exécuter en commun la défense des récoltes contre la grêle. Sa durée est illimitée ainsi que le nombre de ses membres, elle commence à partir de l'accomplissement des formalités légales.

Art. 2. — Le Syndicat, dont le siège est situé dans la salle de..... prend le titre de Syndicat de défense paragrêle de la commune de.....

Art. 3. — Les sociétaires s'engagent à verser une cotisation établie par hectare ou fraction d'hectare et proportionnelle à la superficie de la propriété ou des parcelles à protéger, sa quotité est fixée provisoirement à *deux francs* par hectare pour les terrains non arrosables, et *quatre francs* par hectare pour les terrains arrosables avec un minimum de perception de un franc. La quotité et le mode de perception pourront être modifiés par l'Assemblée générale.

Art. 4. — Une Assemblée générale aura lieu chaque année, à la fin de l'exercice, le troisième dimanche de novembre. Les sociétaires seront convoqués individuellement par la poste, en cas d'empêchement ils pourront se faire représenter par un autre sociétaire, chaque adhérent ne pouvant représenter plus de deux membres.

Cette assemblée générale approuvera les comptes du Trésorier, fixera la cotisation pour l'exercice suivant, nommera pour trois ans le tiers renouvelable des membres de la Commission administrative et pourvoira aux vacances. Elle donnera son avis sur toutes les questions qui lui seront soumises et délibèrera valablement quel que soit le nombre des membres présents ou représentés. En cas de besoin, d'autres Assemblées générales pourront avoir lieu en cours d'exercice.

En cas de décès d'un sociétaire, de vente ou cession de la propriété, les héritiers ou successeurs seront soumis aux mêmes obligations et bénéficieront des mêmes droits sous réserve de l'approbation de l'Assemblée générale.

Art. 5. — Le Syndicat est administré par une Commission composée : d'un Président, deux Vice-Présidents, d'un Secrétaire, d'un Trésorier et de cinq à dix membres renouvelables par tiers chaque année et élus pour trois ans par l'Assemblée générale de fin d'exercice, à la majorité des membres présents ou représentés, le vote ayant lieu, soit à mains levées, soit au bulletin secret, si plus de vingt membres le demandent.

La première Commission administrative sera nommée par l'Assemblée Constitutive de la même manière que ci-dessus, les deux premiers tiers sortants seront tirés au sort. Toutes les fonctions seront gratuites, toutefois, la Commission pourra désigner un chef-artificier qui fera fonction de Secrétaire-Adjoint et sera rétribué. La Commission se réunit aussi souvent que l'intérêt de l'Association l'exige.

C'est elle qui organise la défense, autorise les achats de fusées et de matériel et prend généralement toutes les mesures nécessaires pour le bon fonctionnement de l'Association.

Elle peut aussi provoquer la création de Syndicats paragrêles dans les communes voisines en vue de l'organisation méthodique dans la défense paragrêle. Elle peut également étudier tout service d'intérêt général concernant l'organisation de la défense contre la gelée, contre les maladies ou les insectes qui pourraient ravager le vignoble, organiser ou procurer la main-d'œuvre agricole et proposer les mesures qu'elle jugerait utiles à une Assemblée générale, convoquée à cet effet.

Le Président préside les séances de la Commission et les Assemblées générales, dirige les débats de l'Association, la représente en justice et dans tous les actes de la vie civile, ordonnance les dépenses.

Les Vice-Présidents remplacent le Président en cas d'empêchement.

Le Secrétaire rédige les procès-verbaux, met à jour les divers registres, tient la correspondance et fait les convocations sur l'ordre du Président.

Le Trésorier reçoit les cotisations annuelles, encaisse les sommes pouvant revenir à l'Association à un titre quelconque, paie les dépenses sur le visa du Président, garde ou place, sur avis de la Commission administrative, les fonds disponibles, établit chaque année la situation financière.

Art. 6. - Les membres de la Commission administrative ne contractent, en raison de leur gestion, *aucune* obligation personnelle ou solidaire, relativement aux opérations ou engagements de l'Association, ils ne répondent que de l'exécution de leur mandat.

Art. 7. — La cotisation fixée pour l'année future est recouvrée de suite après l'Assemblée de fin d'exercice, passé le délai d'un mois elle sera mise en recouvrement et le paiement en sera poursuivi par toutes les voies de droit.

Art. 8. — La Caisse de l'Association est alimentée par :

1° Les cotisations ;

2° Les subventions de l'Etat, du département, de l'Office agricole, de la commune, des Syndicats et Coopératives agricoles, etc. ;

3° Des dons et legs qui peuvent lui être faits.

Art. 9. — Les présents statuts ne pourront être modifiés qu'en Assemblée générale à la majorité et de la façon indiquée par l'article 5.

Art. 10. — La dissolution de la Société ne pourra être prononcée qu'en Assemblée générale et à la majorité de la moitié plus un des sociétaires représentant au moins la moitié du total des cotisations. Cette Assemblée décidera à la même majorité du mode de liquidation de l'Association.

Fait à..... le.....

*
* *

Messieurs,

J'appellerai seulement votre attention sur l'article 3, concernant les cotisations : nos cultures ne comprenant que la vigne et des oliviers et cette dernière culture étant déficitaire, notre excellent collègue M. de Garidel, dont la compétence fait autorité en matière oléicole, ne me démentira pas sur ce point, il a été convenu d'un commun accord que seules les surfaces complantées en vigne paieraient une cotisation ; le calcul étant plus facilement établi, une Assemblée subséquente a modifié le mode de perception basé sur la superficie et a adopté la fixation d'une cotisation de 0,08 par hectolitre de vin récolté.

Cette modique cotisation a été largement suffisante et pourra être diminuée et supprimée temporairement lorsque nous aurons fait quelques réserves et constitué un stock de munitions suffisant pour assurer l'approvisionnement des postes pendant un an.

Organisation. — On fera grosso modo un relevé topographique du territoire à protéger, sur lequel seront indiqués les habitations éparses dans la campagne ainsi que les cabanons pouvant être utilisés comme postes de tir.

Ces postes seront prévus à deux ou trois kilomètres du centre du territoire à protéger, dans la direction habituelle des orages, les autres postes seront établis à 500 mètres environ les uns des autres, en utilisant les habitations et cabanons spécialement indiqués sur le plan.

On établira le dépôt de fusées dans un local situé, autant que possible, en dehors de l'agglomération.

Au début de la saison on remettra à chaque chef de poste 6 à 12 fusées, avec autant de lances d'allumage et un ou deux tubes à coulisse pour le lan-

cement des fusées. Deux ou trois boites d'allumettes tisons complèteront l'approvisionnement du poste. Nous nous sommes arrêtés aux modèles de fusées s'élevant de 800 à 1000 mètres, chaque poste recevant également quelques fusées détonant à 500 et 700 mètres, qui seront utilisées comme fusées d'annonce ou pour les tirs préventifs.

Fonctionnement. — En cas d'orages présentant les signes caractéristiques des orages à grêle : « souffle » ou bruit particulier assez semblable à un roulement lointain, teinte livide de certains nuages, etc., les postes situés dans la direction de l'orage tirent une fusée d'annonce et se tiennent prêts à commencer un tir effectif dès l'apparition des premiers grêlons.

En général, le tir de une à trois fusées suffit pour désagréger la nuée dangereuse, mais il faut veiller aux retours offensifs de l'orage, aux sautes de vent qui peuvent ramener la grêle, alors que tout danger semblait disparu ; le poste de tir ne devra être abandonné que lorsque toute crainte sera bien écartée.

Après chaque orage, les chefs des postes qui ont tiré procèdent à leur réapprovisionnement en fusées. Le chef-artificier qui réceptionne les munitions et procède au montage des fusées, s'assure que l'entrepôt en possède toujours un stock suffisant prêtes à être utilisées.

On peut dire qu'il n'y a, pratiquement, aucun risque d'accident, toutefois les fabricants sérieux garantissent les personnes utilisant leurs fusées contre tout accident pouvant résulter de leur emploi, au moyen de contrats spéciaux d'assurance collective.

Messieurs,

Le Syndicat Agricole, véritable cellule initiale de toutes les institutions professionnelles agricoles, doit être le promoteur du Syndicat de Défense Paragrêle, mais, à notre avis, cette nouvelle association doit être distincte du Syndicat et, autant que possible, elle doit comprendre tous les agriculteurs de la commune : propriétaires, fermiers ou métayers. Organisés sur cette base les Syndicats de Défense Paragrêle constituent un puissant élément d'union entre tous les agriculteurs de la commune. Nos Syndicats agricoles tiendront à les créer, ajoutant ainsi un nouveau fleuron à leur couronne d'institutions annexes professionnelles et sociales.

En provoquant la formation d'associations paragrêles, ils obéiront à l'une des préoccupations essentielles de l'organisation professionnelle agricole : supprimer ou atténuer les aléas qui menacent constamment le travail de l'agriculteur, ils l'aideront ainsi à mettre ses récoltes à l'abri de l'un des plus terribles fléaux qui peut, en quelques instants, anéantir les efforts de toute une année de travail.

N'oublions pas, Messieurs, que protéger et défendre les récoltes, c'est conserver et ramener l'agriculteur à la terre et c'est ainsi accroître et multiplier les forces vives du pays.

Lucien Fret,
Président du Syndicat de Défense Paragrêle
de Montfort-sur-Argens,
Vice-président de l'Union des Syndicats agricoles
des Alpes et de Provence.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

SUR LA CRÉATION D'UNE CAVE

BASÉES SUR LES PRATIQUES ACQUISES

La détermination de la capacité à donner à une cave n'est point une affaire de calcul ni de formules, mais de simples considérations pratiques primaires.

En fait et simplement le logement à donner à une cave doit être égal à la récolte moyenne à y rentrer augmentée du tiers de la capacité des récipients non découvés le dernier jour de la rentrée des vendanges.

C'est donc la durée de cuvaison qui est la déterminante.

Par suite de cette considération, comme pour l'obtention de la qualité optima, il y a intérêt à réduire au strict minimum la durée de la cuvaison.

La pratique a fait voir que quelle soit la vendange, en la foulant, ce qui est indispensable, et en la lessivant et l'aérant par repompage on pouvait et on devait découver après 3 à 5 jours de fermentation première tumultueuse. La seconde fermentation complémentaire se faisant mieux dans le vin séparé du marc en augmentant sa qualité.

En même temps on évite ainsi la perte de 1/2 à 1 degré d'alcool par l'absorption du marc.

Sauf pour les hauts vignobles du Roussillon produisant des vins au-dessus de 14°, dans le vignoble méridional en vinification moyenne sans gaspillage, vin mélangé d'Aramon et de Carignan, on devrait compter moins de 125 kilogr. de raisin par hectolitre de vin produit. 128 kilogr. est un chiffre maximum qui ne devrait jamais être dépassé. (100 kilogr. vin + 14 k. marc + 8 kilogr. gaz carbonique et 2 o/o de perte = 124 kilogr.) même en travaillant mal. — Admettre 140 kilogr. c'est prévoir la ruine.

Pour éviter un retard au début, il faudra employer un pied de cuve préparé 4 ou 5 jours à l'avance sans levure ou mieux avec levures sélectionnées.

L'amorçage des cuves suivantes pourra être fait en y pompant tout ou partie des vins de presse.

Si par exemple on estime avoir à enfermer 3.000 hectos en récolte moyenne et qu'on désire limiter la durée de la vendange à 15 jours, on aura à enfermer par jour $\frac{3000}{15} = 200$ hectos de vin fini.

Correspondant à une rentrée journalière de vendange de 25.000 kilogr. de raisins qui, foulés, exigeront pour leur logement une capacité de 250 hectos augmentée de 10 o/o pour le gonflement soit 275 hectos.

Si l'on découve le quatrième jour on aura le dernier jour de vendanges 5 rentrées journalières en fermentation d'un volume de $275 \times 5 = 1.375$ hectos dont le tiers soit 460 hectos représentera l'augmentation des vases de logement à prévoir qui, au total, devra être de 3.450 à 3.500 hectos, soit environ 17 o/o de la récolte moyenne prévue.

Les années de grosse production constatée supérieure à la moyenne prévue, dans la première moitié de la vendange il suffira, pour éviter l'effet désastreux de non logés, de vinifier en blanc ou rosé les 5 ou 6 derniers jours de la vendange.

Avec le détail de logement existant toujours dans une cave on pourra

ainsi enfermer un supplément de 20 o/o environ sur la récolte moyenne escomptée, ce qui en général est suffisant.

Pour travailler commodément comme nous venons de le voir, il faudra pressurer par jour le marc de 25.000 kilos de vendange représentant une capacité de presse de 6 à 8^{m3} qu'on réalisera en installant un ou deux pressoirs correspondant à la charge de ce volume, suivant convenances ou préférances.

Dans cette même cave outillée aussi simplement et économiquement qu'on le voudra, il suffit d'établir une chambre d'égouttage simple d'une douzaine de mètres carrés de surface pour pouvoir vinifier en blanc ou rosé si la pourriture le comporte ou si les prix pratiqués y indiquent un avantage. Avec le même personnel on pourra faire dans le même temps ce que la situation comportera. On réalisera le maximum de qualité et de revenus avec le minimun de dépense qui doit varier présentement entre 25 à 30 fr. par hectolitre de capacité pour la construction entière de la cave et son aménagement. Dépense qui avant guerre variait de 10 à 15 francs.

P. Paul,
E. C. P.

LE MOUVEMENT AGRICOLE EN BEAUJOLAIS

Société de Viticulture de Lyon. — La réunion de la Société de viticulture de Lyon a eu lieu samedi 16 décembre au Palais du Commerce, sous la présidence de M. Verdier. Y assistaient de nombreux viticulteurs de toute la région. MM. Sylvestre, secrétaire-général de la Societé ; Dr Granclément, M. Couderc fils, MM. Villard, de Saint-Vallier, Berthille-Seyve, Monin, le Président du Syndicat des négociants en vins de Lyon, etc.

Parmi les diverses questions à l'ordre du jour figurait celle concernant les bouilleurs de cru.

M. Monin, par un rapport très documenté et très clair — qui sera publié ultérieurement dans le bulletin de la Société — résume l'état actuel de cette question, toujours à l'ordre du jour. Il est demandé, à l'Etat, des simplifications dans l'application de la loi, l'extension à ceux distillant moins de 200 litres d'eau-de-vie, de la liberté de distiller à domicile, etc... Divers viticulteurs demandent la liberté complète de la distillation, presque sans contrôle. Ce à quoi il est répondu que, dans ce cas, si aucune surveillance n'est exercée, la fraude se généralisera et autant, alors, demander la suppression de l'impôt, ce qui est impossible.

M. Verdier, président, fait observer que pour une question aussi complexe il faudrait tout d'abord que la Société émette un avis bien déterminé. Il faut pour cela être documenté, ce qui oblige à examiner les nombreux rapports et les vœux émis. Une commission est nommée qui sera chargée d'étudier la question à fond, en prenant connaissance de ce qui a été émis par les diverses Sociétés viticoles et congrès de la région. Elle établira ensuite un rapport complet sur la question, et dont les conclusions seront discutées par la Société de viticulture.

Comice agricole du Beaujolais. — Le même jour, avait lieu, à la station

viticole de Villefranche, la réunion générale du Comice du Beaujolais, sous la présidence de M. Vermorel.

Réunion très nombreuse, des plus intéressantes et où les questions agricoles et viticoles ont été traitées avec beaucoup de compétence et d'intérêt.

Après lecture et approbation du compte rendu financier. M. Duffoux, professeur d'agriculture à Villefranche, donne quelques renseignements sur l'emploi de l'arséniate de soude contre la cochylis et contre le folletage de la vigne. Or, seul l'arséniate de soude est soluble et efficace. Il est interdit de s'en servir ; alors que l'emploi seul de l'arséniate de plomb — insoluble et moins actif —, est autorisé. Or, en Amérique, l'emploi des arsenicaux est général et on ne s'en plaint pas. En France, par crainte d'empoisonnement, on défend l'emploi des sels solubles d'arsenic. Ces objections ont été soumises au Ministre de l'Agriculture, qui, maintenant, autorise l'emploi de l'arséniate de soude, mais en stipulant de prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter les accidents.

Les Syndicats d'élevage. — Cette importante question figurait à l'ordre du jour. M. Pinet, de Denicé, résume en quelques mots les avantages de ces syndicats, dont l'un est en création à Villefranche : importation pour l'unification de la race locale de taureaux de la race Montbéliard, grande productrice de lait. On profite d'une remise de 10 o/o par suite des subventions de l'Office agricole départemental pour les vaches importées, car il y a lieu d'acheter de bons taureaux Montbéliard, mais aussi des vaches de la même race.

M. Vicard, vétérinaire, dit que l'importation de bons taureaux ne suffit pas, car si on se borne à les croiser avec les vaches du pays, déjà croisées elles-mêmes, on n'obtiendra pas des produits de race pure. Il faut donc aussi importer des vaches de même race que les taureaux pour avoir de suite des produits dont le type pourra être fixé sans toutes les variations qui sont à craindre avec des animaux plus ou moins croisés ou métissés.

Ne pas oublier que, dans notre région, il faut d'abord viser à la production du lait, et adopter une race laitière. C'est ce qu'a bien compris le syndicat d'élevage de Quincieux, lequel a tout d'abord éliminé tous les animaux de race brune tarine, Schwitz et analogues) pour ne conserver que les types blonds (race jurassique, muqueuses roses). Il faut, même au début, agir avec méthode. C'est ce que confirme M. Duffoux, qui rappelle ce qui se passe en Bretagne. Ici on avait affaire, autrefois, à la race bretonne pure, petite, vaches de très petite taille, production peu abondante comme lait, mais beaucoup de beurre ; production de viande insuffisante.

Les Bretons ont croisé la race bretonne avec le Durham et ont obtenu, à la suite d'une sélection très sévère et bien suivie, un type bien caractérisé assez fort et à bonne production laitière, qu'ils ont appelé *race Armoricaine.*

M. Blériot, professeur à l'Ecole d'agriculture de Cibeins, dit qu'il ne suffit pas de produire du lait, mais il faut aussi sélectionner les animaux au point de vue laitier. Pour cela il y a lieu d'établir, comme cela se fait en Suisse, en Danemark, etc., un contrôle laitier, vérifiant chaque quinzaine ou chaque mois, la production laitière de chaque vache et la richesse en beurre du lait produit. On ne conserve ainsi pour la reproduction que les vaches les plus laitières et dont le lait est le plus riche en beurre. Cette faculté se transmet très bien par les taureaux qui proviennent de ces vaches sélectionnées. M. Vicard cite ce fait, qu'au concours de vaches laitières à Yvetot, en Normandie, les premiers prix furent remportés par 4 jeunes vaches provenant

d'une vache déjà primée antérieurement comme bonne laitière. A ce sujet MM. Vermorel et Blériot proposent au Comice d'émettre un vœu pour que soit établi le contrôle du lait des meilleures vaches laitières, des syndicats d'élevage. — Adopté.

J. GRANDVOINNET.

BIBLIOGRAPHIE

Fruits et Légumes de primeur (Culture sous verre et sous abri). Tome II. *Légumes*, par J. Nanot, directeur de l'Ecole d'horticulture de Versailles, et R. Vuignier, ingénieur agronome. — 1 vol. de 314 pages 13,5×20, avec 72 illustrations. Prix : **10** fr. ; franco : **11** fr. — Librairie Agricole de la Maison Rustique, 26 rue Jacob, Paris (VI[e]).

L'approvisionnement des villes en vivres frais entraîne un mouvement de capitaux considérables, rien que pour les produits maraîchers.

Ces produits sont d'une vente très rémunératrice et beaucoup, depuis la guerre, se sont spécialisés dans cette branche de la culture. Les primeurs sont encore plus recherchées et par suite susceptibles de bénéfices intéressants.

Ce nouvel ouvrage étudie jusqu'aux moindres détails la culture sous verre et sous abri des légumes suivants : Carrotte, Radis, Navet, Chou-Fleur, Laitue, Epinard, Chicorée frisée et Scarole, Cerfeuil, Persil, Artichaut, Asperge.

Feuilles annuelles pour la comptabilité agricole. — 4[me] Edition. Caisse, travaux, salaires, magasin, basse-cour, temps qu'il fait, par Pierre Larue, Ingénieur agronome. Chez l'Auteur, à Gurgy, par Monéteau (Yonne). Chèques postaux. Dijon 5616. La douzaine franco contre 2 fr. 50. Le registre annuel contre 3 francs.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DES SOCIÉTÉS AGRICOLES

Service de la Main-d'Œuvre agricole. — Le Recueil n° 8 de petites et moyennes exploitations agricoles vacantes vient d'être publié.

Il est tenu gratuitement à la disposition des personnes qui en feront la demande au Ministère de l'Agriculture, Service de la Main-d'Œuvre agricole, 78, rue de Varenne à Paris.

Les propriétaires ou les notaires désirant faire insérer gratuitement, dans le prochain recueil, des offres relatives à de *petites et moyennes exploitations* à vendre, à louer à prix d'argent ou à prendre en métayage, peuvent se mettre dès à présent en relations à ce sujet avec le Service de la Main-d'Œuvre agricole.

*
* *

Association de la presse agricole. — Les Sociétés qui cherchent un siège social à Paris, peuvent s'adresser à l'Association de la Presse agricole, qui prend des sous-locataires dans ses bureaux. Ecrire à M. Raymond Brunel, secrétaire général de l'Asseciation de la Presse agricole, 34, rue de Lille à Paris (7[e]).

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

Emission d'obligations types 1921. 6 °/₀ et 3 °/₀

La Compagnie émet actuellement, au choix des souscripteurs :

1° Au prix de 445 fr. des obligations 6 °/₀ remboursables à 500 fr. par tirages semestriels.

Echéances des coupons : 1er mars et 1er septembre.

2° Au prix de 286 fr., des obligations 3 °/₀ remboursables à 500 fr. par tirages semestriels.

Echéances des coupons : 1er février et 1er août

Les prix ci-dessus sont garantis jusqu'au 31 janvier 1923 inclus.

On souscrit :

Au Secrétariat de la Compagnie, à Paris, 88, rue Saint-Lazare ;

Au Bureau des Titres, à Lyon, 11 bis, place St-Paul ;

Au Bureau des Titres, à Marseille, 17, rue Grignan ;

A Alger, 19, rue de la Liberté ;

Dans les gares du réseau Paris-Lyon-Méditerranée ouvertes au service des Titres.

Par correspondance adressée au Secrétaire de la Compagnie, 88, rue St-Lazare, à Paris (9e).

* * *

CHEMINS DE FER DU MIDI

Sous le haut patronnage de M. le Président du Conseil, ministre des Affaires Etrangères et de M. le Ministre de la Guerre, le XIIe Concours International de ski du Club Alpin Français sera donné à Superbagnères Luchon (Hte-Garonne 1.800 m.), du 1er au 5 février 1923.

M. Le Trocquer, ministre des Travaux Publics, et M. Henry Paté, haut commissaire de l'Education Physique au Ministère de la Guerre, ont bien voulu promettre d'y assister.

Pour la première fois sera couru, entre les Nations, comme un championnat du monde, la « Coupe de France », Challenge international constitué par l'Office national du Tourisme et représenté par un objet d'art d'une valeur de frs : 30.000.

Cette attraction nouvelle, comme aussi la Coupe (Challenge de saut) de S. M. le Roi d'Espagne, les épreuves du championnat de France de ski, la présence de nombreuses équipes étrangères, militaires et civiles, donneront un grand éclat à ce concours et contribueront à développer en France, dans un intérêt utilitaire, économique et patriotique, tout à la fois, le noble sport du ski.

Pour tous renseignements, s'adresser au Club Alpin Français, 30, rue du Bac, Paris.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du [*Moniteur*] *Vinicole.* — « Les transactions de gros à gros ont encore été peu importantes chacune, pendant la dernière huitaine, dans les Entrepôts parisiens. Les prix payés n'ont que peu varié avec ceux de la semaine précédente. On a vu traiter des vins rouges du Midi 8° de 62 à 66 fr., des 9° de 66 à 69 fr., des 10° de 75 à 80 fr. Ceux du Centre 6° ont été offerts à 50 fr. Des Algérie 11°, l'ont été de 90 à 95 fr. ; ceux faisant de 11°5 à 12°, de 95 à 100 fr Ces mêmes derniers prix ont été pratiqués pour des Espagnes aux mêmes degrés. Des vins blancs ont été payés de 66 à 71 fr. pour des 8°5 à 9°, et aux environs de 75 fr. pour des 9 à 10° de provenances diverses. Quant aux vins blancs d'Algérie ou Espagne à hauts degrés, c'est de 115 à 120 fr. qu'il faut les voir.

La note du *Marché aux Vins* porte : La quinzaine qui vient de s'écouler ne comporte pas de remarques spéciales, entrecoupée par les jours de fêtes et correspondant à l'époque des inventaires, il ne s'est traité que de petites affaires sans répercussion au point de vue des cours. Il est inscrit au Marché une liste de marchandises susceptibles d'intéresser maints acheteurs. Les prix demandés ou acceptés par les vendeurs sont très raisonnables.

Les achats des détaillants restent assez suivis, mais se font toujours par petites quantités ; on ne veut pas faire de provisions. Dans Paris, les prix affichés sont très divers : généralement de 1 fr. à 1 fr. 10 le litre pour des vins de 7°5 à 8°. »

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 8 janvier	Cours du 15 janvier
7 à 8°	7 fr. 50 à 9 fr.	»	»
8 à 9°		42	40
9 à 10°	le	52	50
10 à 11°		52 à 60	50 à 58
11 à »		60 à 75	60 à 73
Costières	degré	»	»
Rosé, paillet, gris	9 à 9 fr. 25 le degré	»	5,50 à 6 fr. le d.
Blanc Bourret	9,25 à 9 fr. 75 le d.	»	»
Blanc Picpoul	9,25 à 9 fr. 75 le d.	»	»

Confédération Générale des Vignerons. — Syndicat régional des vignerons du Sud-Est, 49, boulevard Gambetta, à Nimes. — Importation des vins par le port de Rouen.

Semaine du 7 au 14 janvier 1923 : Algérie, 7 vapeurs, 22.312 fûts. — Espagne : 1 vapeur, 720 fûts. — Total : 23.032 fûts à 620 litres environ chacun, égale 142.798 hectolitres.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 9 janvier	Cours du 16 janvier
7 à 8°	60 à 70	»	42
8 à 9°	70 à 80	43	
9 à 10°	80 à 85	à	à
10° et au-dessus	85 à 90	63	62
Rosé	75 à 95	5,50 à 6 fr. le d.	5 à 5,75 fr. le d.
Blanc	10 fr. le degr.	6,50 à 7 fr. le deg.	6,25 à 6 fr. 75 le d.

Cette. — Marché du 10 janvier 1923. — Vin rouge courant 8 deg. à 11 deg. 1/2, de 43 à 63 fr. l'hecto, nu pris à la propriété, tous autres frais en sus ; rosé, 5,50 à 6 fr.; blanc, 6,50 à 7 fr.; Algérie rouge 11 à 12 deg., 77 à 87 fr. suivant degré et qualité ; Espagne rouge 11 à 12 deg., 52 à 54 fr.; blanc, 56 à 60 fr.; Grèce blanc 11 à 12 deg., pas d'affaires; mistelle blanche 8/9° liqueur 15 deg. alcool, 185 à 210 fr.

— **Béziers**

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 5 janvier	Cours du 12 janvier
7 à 8°	60 à 68	»	»
8 à 9°	68 à 78	42	42
9 à 10°	78 à 90	à	à
10 à 12°	»	68	65
Vins rosés	8,25 à 9 fr. 25 le d.	5,50 à 6 fr. le d.	5 à 6 fr. le d.
Vins blancs	9 à 10 fr. le degré	6,50 à 7 fr. 25 le d.	6 à 7 fr. le d.

Olonzac. — Cours des vins du Minervois. — Marché d'Olonzac du 14 janvier 1923 : Vins rouges, de 9 à 12 deg., de 58 à 73 fr.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 4 janvier	Cours du 11 janvier
7 à 8°	58 à 68	»	»
8 à 9°	68 à 77	43 à 49	42 à 46
9 à 10°	77 à 87	49 à 55	46 à 52
10 à 11°	»	55 à 64	52 à 62
11 et au-dessus	»	64 à 75	62 à 72

Carcassonne. — Marché du samedi 13 janvier. Cours des vins. — Récolte 1922 : de 8 à 12 deg., de 40 à 70 fr. l'hecto

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan.** — On cote :

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 6 janvier	Cours du 13 janvier
7 à 8°	60 à 68	»	»
8 à 9°	68 à 78	41 à 47	40 à 45
9 à 10°	78 à 88	47 à 52	45 à 50
10 à 11°	»	52 à 61	50 à 59
11 à 12°	»	61 à 71	59 à 69
12 à 13°	»	»	»

BOUCHES-DU-RHÔNE. — **Marseille.** — Marché du 10 janvier 1923.

On a coté :

Vins de la région : 8 à 10°, 42 à 55 fr. l'hecto. Suivant qualité, couleur et éloignement de la cave.

Vins d'Algérie : 10°,5 à 12°, 72 à 85 fr. l'hecto. Quai Marseille.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Cours des vins (établis par la Cie des Courtiers assermentés).

Marché du 6 janvier 1923. — Vin rouge : Extra, de 12° 5 à 13° 5, le degré, 6,50 à 7,00 ; 1er choix, le degré, 5,50 à 5,75. 2e choix, le degré, 5 à 5,25. 3e choix, le degré, 4,75 à 5,00.

Vin blanc : De raisins rouges, le degré, 5,25 à 5,75 ; de raisins blancs, le degré, 5,75 à 7,00.

GERS. — **Fleurance.** — Vin rouge, 12 à 14 fr. ; vin blanc, 12 à 14 fr. le degré barrique.

LOIRET. — **Orléans.** — Cote officielle des courtiers assermentés. — Vin rouge du pays Gris-Meunier 1922, la pièce nue 110 à 140 fr. Vin blanc de Sologne, la pièce nue 115 fr. ; vin blanc de Blois les 228 litres nu 105 fr.

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six vin à 86°, 430 à 440 ; eau-de-vie de Montpellier à 52°, 350 fr., de marc 52°, 240 à 250 fr.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 430 à »»» ; eau-de-vie de vin, 52°, 350 à »»» fr. ; 3/6 de marc, 86°, 410 à 420 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 240 à 250 fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — 3/6 bon goût, 86 degrés, 410 à 420 fr. l'hectolitre ; 3/6 de marc, manque ; eau-de-vie de marc 52 degrés, 235 à 240 fr.

Alger. — Trois-six de marc, 420 à 430 fr. l'hecto.

TARTRES

Montpellier. — Crème de tartre: 370 fr. les 100 kil. pris à l'usine ; tartre brut, pour 70 deg., 1 fr. 45 le degré ; pour 75 degrés, 1 fr. 50, pris à la propriété.

Lies de vin de 25 à 30 degrés de rendement, 0 fr. 75 le degré.

Bordeaux. -- Lies de vin sèches de 20 à 38 fr. selon rendement; tartres bruts de 150 à 200 fr. ; cristaux de tartre de 245 à 250 fr. ; crème de tartre 400 à 480 fr. ; acide tartrique 800 à 805 fr. les 100 kilos.

CÉRÉALES

New-York. — On cote en clôture:

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k. ou baisse
	—	—	—	—
Blés disp	1.35 1/2	53.70	71.61	— 0.01
Maïs disp	90 »/»	41.09	51.37	+ 0.52
Avoine	54 1/2	24.08	53.52	+ 0.12

Blé dur d'hiver: 70 fr. 82 les 100 kilos.

Paris. — *Bourse de Commerce.* — 16 janvier 1923. — *Blés* : 77/75 kil. poids naturel à l'hectol. ; première cote, courant : 85,75 86 P. ; dernière cote, courant 86 P.

Seigle : 72/69 kil. poids naturel à l'hectol. ; première cote, courant: 65 N. dernière cote, courant : 66 N.

Avoines diverses: 47/45 kil. poids naturel à l'hectol. ; première cote, courant: 68,25 A. ; dernière cote, courant : 69,50 P.

Avoine noire : première cote, courant : 69,50 P.; dernière cote, courant : 70 P.

BESTIAUX

Paris-*La Villette.*
Au poids vif, on cote le kilo

	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes
Bœuf	3 24	2 47	2 03	1 10 à 3 54
Vaches	3 12	2 36	1 75	1 10 à 3 54
Taureaux	2 47	2 05	1 85	1 10 à 2 64
Veaux	6 »	4 74	3 46	2 20 à 6 60
Moutons	5 94	4 50	3 90	3 » à 7 20
Porcs	5 89	5 79	5 69	4 60 à 5 99

GRAINES FOURRAGÈRES

Blois (Loir-et-Cher). – Luzerne 350 fr. les 100 kilos.

Brienon (Yonne). — Trèfle violet 450 à 550 fr. ; incarnat 350 à 380 francs ; blanc 1.000 à 1.250 francs ; hybride 650 à 700 fr. ; luzerne 300 à 450 fr. ; écossées 225 à 325 fr. ; vesce de printemps 110 fr. ; d'hiver 110 à 115 francs les 100 kilos.

La Rochelle (Charente-Inf.) — Luzerne 325 à 350 fr. les 100 kilos.

Lectoure (Gers). — Trèfle violet 500 fr. ; luzerne 325 fr. ; vesce de printemps 120 fr. les 100 kilos.

Montélimar. (Drôme). — Trèfle violet 550 à 500 fr. ; luzerne 450 à 480 fr. les 100 kilos.

Nevers (Nièvre). – Trèfle violet 450 à 500 fr. les 100 kilos.

ENGRAIS ET DIVERS

Cote du Syndicat agricole de Montpellier

Montpellier. — Prix courant des principaux engrais actuellement à la vente sauf vente et sans engagement.

Les quantités portées à employer sont calculées sur la base d'un apport à l'hectare de

Azote	80 kilos
Acide phosphorique	75 —
Potasse	90 —

Chiffres théoriques moyens indiqués par le Syndicat agricole

Nature des engrais	Dosage	Quantités à employer par Hect.	Quantités à employer par pied	Prix aux 100 k. par 10 000 kil.	Prix aux 100 k. entrepôt Montpellier
1° Engrais phosphatés :				départ	
Superphosphate minéral	14/16	550 k.	140 gr.	18 00	20 00
— d'os	16/18	500	130	32 50	38 »
Scories de déphosphoration	17/22	450	115	14 45	21 »
2° Engrais potassiques					
Sulfate de potasse (base 90°)	48/50	200	50	70 »	76 »
Chlorure de potassium	50/60	200	50	47 50	53 50
Sylvinite riche	20/22	450	120		
Nitrate de potasse (base 90°)	azote 12/13 potas. 42/44	650	160	124 »	130 »
	azote » potas. »	»	»	» »	» »
3° Engrais azotés					
Nitrate de soude	14/15	600	150	81 »	87 »
— chaux	13/14	650	160	» »	75 »
	»	»	»	» »	» »
	»	»	»	» »	» »
Tourteauxarachide déshuilé	7/8	1200	300	60 »	64 »
Viande desséchée à l'air	9/11	900	225	7 le deg.	
Corne torréfiée moulue	13/15	600	150	7 le deg.	
	»	»	»	» »	
Guano Angibaud				45 »	
Fumier de bergerie (croûte)		8000	2	11 50	
— (migou)				12 50	
Plâtre agricole		600	150	42 la ton.	

Sulfate de Cuivre français. —	Menus cristaux	154	sur décembre
—	Cristaux normaux	155	—
—	Neige	157	—

Soufre trituré 36 fr. les 100 kilos

Le Gérant : G. Fournera.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du Dimanche 7 Janvier 1923 au Samedi 13 Janvier 1923

	TEMPÉRATURE 1923		TEMPÉRATURE 1922		PLUIE	
	maxima	minima	maxima	minima	1923 mill.	1922 mill.
Nantes						
Dimanche	9.0	2.0	11.0	6.0	»	5
Lundi	10.0	8.0	12.0	11.0	5	2
Mardi	11 0	3.0	12.0	10.0	5	1
Mercredi	»	»	12.0	9.0	»	2
Jeudi	9.0	2.0	12.0	2 0	»	»
Vendredi	6.0	0.0	7.0	—2.0	»	»
Samedi	7 0	1.0	5.0	—2.0	»	»
Total	180 0	65.0	197.0	95 0	81	37
Chassiron						
Dimanche	»	»	9.0	6.0	»	1
Lundi	»	»	12.0	10 0	»	1
Mardi	»	»	11.0	9.0	»	»
Mercredi	»	»	11.0	9.0	»	1
Jeudi	»	»	11.0	6.0	»	1
Vendredi	»	»	7.0	3.0	»	»
Samedi	»	»	»	»	»8	»
Total	»	7	176 0	107 0	13	7
Clermont-Ferrand						
Dimanche	4 0	—3.0	6.0	—3.0	1	1
Lundi	4.0	0.0	11.0	6.0	3	2
Mardi	8.0	5.0	13 0	6.0	6	»
Mercredi	10.0	1.0	12.0	8.0	»	»
Jeudi	»	2.0	12.0	3.0	»	»
Vendredi	»	0.0	7.0	—1.0	2	»
Samedi	»	0.0	»	»	1	»
Total	78.0	18.0	135.0	30.0	24	20
Bordeaux						
Dimanche	10.0	—3.0	»	»	»	»
Lundi	9.0	1.0	13.0	10.0	5	1
Mardi	12.0	6.0	13.0	9.0	5	1
Mercredi	11.0	»	12.0	8.6	»	5
Jeudi	10.0	1.0	13.0	6.0	14	2
Vendredi	8.0	»	10.0	—5.0	»	»
Samedi	»	»	6.0	—3.0	»	»
Total	169 0	20.0	192 0	70 0	85	34
Toulouse						
Dimanche	4.0	1.0	7.0	2.0	»	3
Lundi	8.0	2.0	11.0	6.0	8	»
Mardi	11.0	8.0	12.0	7.0	2	»
Mercredi	10.0	4.0	12.0	8.0	»	»
Jeudi	11.0	3.0	13.0	7.0	8	»
Vendredi	5.0	1.0	9.0	—2.0	3	»
Samedi	1.0	1.0	8.0	—7.0	»	»
Total	184 0	59.0	199 0	62 0	50	32
Perpignan						
Dimanche	10 0	5.0	8.0	3.0	»	1
Lundi	10.0	5.0	16.0	10.0	1	»
Mardi	14.0	11.0	15.0	9.0	5	»
Mercredi	13.0	9.0	16.0	9 0	»	»
Jeudi	15.0	5.0	15.0	8.0	»	»
Vendredi	9.0	4.0	11.0	3.0	1	»
Samedi	7.0	4.0	11.0	—3.0	1	»
Total	244 0	89.0	251.0	122.0	11	2

	TEMPÉRATURE 1923		TEMPÉRATURE 1922		PLUIE	
	maxima	minima	maxima	minima	1923 mill.	1922 mill.
Châlons-sur-Marne						
Dimanche	»	»	12.2	0.5	»	12.0
Lundi	»	»	11.3	9.5	»	»
Mardi	»	»	7.1	1.0	»	3.0
Mercredi	»	»	4.1	1.0	»	»
Jeudi	»	»	1.0	—3.5	»	»
Vendredi	»	»	0.0	—4.5	»	»
Samedi	»	»	3.3	—4.0	»	»
Total	90.9	21.2	144.1	3.0	43.0	43.2
Besançon						
Dimanche	5.0	1.0	—2.0	-10.0	2	»
Lundi	2.0	1.0	8.0	2.0	1	»
Mardi	5.0	4 0	10.0	8.0	4	2
Mercredi	7.0	2.0	»	»	1	»
Jeudi	6.0	1.0	5.0	0.0	»	8
Vendredi	5.0	0.0	1.0	—3.0	»	4
Samedi	3.0	—2 0	—1.0	—7.0	»	»
Total	120 0	32 0	90 0	-31 0	66	97
Lyon						
Dimanche	5.0	3.0	—0 0	-8.0	»	2
Lundi	5.0	2.0	»	»	»	»
Mardi	5.0	4 0	10.0	1.0	3	»
Mercredi	8.0	1.0	11.0	1.0	»	1
Jeudi	8.0	—1.0	3.0	0.0	5	»
Vendredi	8.0	1.0	4.0	0.0	1	»
Samedi	3.0	0.0	2.0	—7.0	1	»
Total	134.0	14.0	106.0	-11.0	55	56
Marseille						
Dimanche	9 0	—2.0	4.0	—4.0	»	»
Lundi	13.0	1.0	8.0	0.0	»	»
Mardi	13.0	5.0	15.0	9.0	»	»
Mercredi	16.0	4.0	16.0	9.0	»	»
Jeudi	12.0	0.0	16.0	5.0	»	»
Vendredi	9.0	4.0	11.0	2.0	»	»
Samedi	9.0	—1.0	7.0	—3.0	»	»
Total	238 0	28.0	208.0	38 0	15	2
Montpellier						
Dimanche	9.9	1.2	15.2	—0.9	»	»
Lundi	10.9	3.5	16.3	4 9	1.1	»
Mardi	15.1	1 9	16 1	4 5	»	»
Mercredi	12 1	6 9	11.6	8.0	»	»
Jeudi	9 5	6.0	8.5	0 7	»	»
Vendredi	8.9	4.0	6.1	—4.5	»	»
Samedi	7.9	—1.9	10.2	0.9	»	»
Total	233.3	52.2	253.0	62.8	7.0	»
Alger						
Dimanche	10.0	6.0	15.0	8.0	24	1
Lundi	11.0	8.0	14.0	9 0	18	»
Mardi	14.0	9.0	17.0	10.0	»	»
Mercredi	14.0	11.0	17.0	9.0	»	»
Jeudi	16.0	10.0	15.0	9.0	»	»
Vendredi	16.0	9.0	17.0	10.0	3	»
Samedi	14.0	5.0	14 0	8 0	12	»
Total	300.0	187 0	302.0	181.0	78	67

Observations. — Hiver.